

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

52-786.13

AU 3504 48211

EP 000065510 A1  
NOV 1982

02709 J/48 LISEC P 18.05.81-AT-002209 (24.11.82) E06b-03/66 Double glazing spacing profile - with plastic sealing ring as spacer for sealing compound	A93 L01 Q48 LISE/ 18.05.81 *EP -65-510 A(4-E2E1, 5-F1E, 12-R2, 12-R8) L(1-H2)	1 4 7
D/S: E(BE CH FR GB IT LI LU NL SE)  A profile strip for use as spacer for double glazing window frames is sealed against the glass panes on two side faces with a sealing cpd., e.g. butyl rubber. A certain distance between the sides and the glass panes is maintained by a sealing strip of an elastic plastic which protrudes beyond the sides by the thickness of the intended sealing compound. The sealing strip (nylon or PVC) can be extruded directly on the side walls of the strip or it is located in a shallow groove. This prevents the sealing cpd. from being squeezed out and avoids heat losses by metal to glass contact.(9pp39) (G) ISR: FR2182143 DE2220461 DE2424225 DE2730264 US4057945 US3261139 EP--54251.		EP--65510

52 | 786.13



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 065 510  
A1

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82890067.0

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: E 06 B 3/66

22 Anmeldetag: 05.05.82

30 Priorität: 18.05.81 AT 2209/81

71 Anmelder: Liseic, Peter, Bahnhofstrasse 34,  
A-3363 Amstetten-Hausmening (AT)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 24.11.82  
Patentblatt 82/47

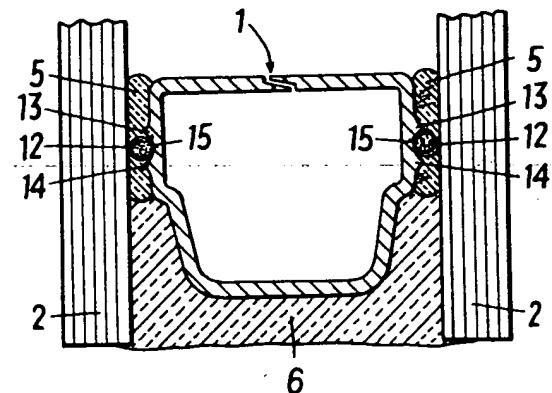
72 Erfinder: Liseic, Peter, Bahnhofstrasse 34,  
A-3363 Amstetten-Hausmening (AT)

84 Benannte Vertragsstaaten: BE CH FR GB IT LI LU NL SE

73 Vertreter: Beer, Otto, Dipl.-Ing. et al, Lindengasse 8,  
A-1071 Wien (AT)

54 Abstandhalterprofileiste für Isolierglas.

57 Eine Abstandhalterprofileiste (1) für Isolierglas trägt auf ihren mit Dichtmasse (5) zu beschichtenden Seitenflächen (4) zur Sicherung des Abstandes zwischen Abstandhalterprofileiste (1) und den Glasscheiben (2) mindestens je einen längslaufenden Strang (11, 12) aus Kunststoff, mit konvexer Außenfläche.



EP 0 065 510 A1

Abstandhalterprofileiste für Isolierglas

Die Erfindung betrifft eine Abstandhalterprofileiste für Isolierglas mit, den Glasscheiben zugekehrten, mit Dichtmasse, z.B. Butylkautschuk, zu beschichtenden Seitenflächen.

5

Bei den bekannten Abstandhalterprofileisten mit ebenen, den Glasscheiben zugekehrten Seitenflächen, wird die Dichtmasse, z.B. der Butylkautschuk, durch die Bewegungen der Glasscheiben zum Inneren des Isolierglases hin ausgequetscht. Dies geht so weit, daß schlußendlich der

10 metallische Abstandhalter unmittelbar an den Glasscheiben anliegt. Bei Druckverglasung wird dieser Zustand noch früher erreicht.

15 Dies gilt auch für das in der DE-AS 1 093 056 beschriebene Isolierglas. Beim Isolierglas der DE-AS 1 093 056 wird der Dichtungskitt, der, wie für Kittmassen üblich, plastisch ist, beim Zusammenbau des Isolierglases, ausgehend von der runden Querschnittsform flachgedrückt und nimmt die in der 20 Zeichnung links dargestellte Querschnittsform an. Bei diesem bekannten Isolierglas ergeben sich daher die weiter unten in der Beschreibung unter Bezugnahme auf die Fig. 1 und 2 der Zeichnungen geschilderten Nachteile.

25 Wenn im Isolierglas eine Glas-Metall-Berührung vorliegt, dann wird die Isoliereigenschaft sowohl hinsichtlich Wärmedurchtritt als auch hinsichtlich Schallschutz beeinträchtigt. Darüber hinaus ist das Innere des Isolierglases wegen des Fehlens der als Wasserdampfsperre dienenden Dichtmasse 30 gegen Wasserdampfeintritt nicht mehr gesichert.

Um diesem Mangel abzuhelfen, sind schon Abstandhalterprofileisten vorgeschlagen worden, die nicht eben ausgebildete, sondern mit Nuten und/oder Rippen ausgerüstete, den Glasscheiben zugekehrte Seitenflächen besitzen. Diese Abstand-

Figur 4 eine andere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Abstandhalterprofileiste.

Bei der in Figur 1 gezeigten bekannten Ausführungsform  
5 besitzt die Abstandhalterprofileiste 1 ebene, den Glasscheiben 2 zugekehrte Seitenflanken 3 mit ebenfalls ebenen Seitenflächen 4 der Seitenflanken 3 sind mit Dichtmasse 5, z.B. Butylkautschuk, beschichtet. Die Dichtmasse 5 sorgt dafür, daß das Innere des Isolierglases vor Wasserdampfzutritt abgedichtet ist.  
10

Der außenseitige Rand des Isolierglases, der von der Abstandhalterprofileiste 1 und den beiden Glasscheiben 2 begrenzt wird, ist mit einer Versiegelungsmasse 6 aufgefüllt.  
15

In Figur 1 ist angedeutet, daß die Dichtmasse 5 in das Innere des Isolierglases herausgequetscht wird und dort Wülste 7 bildet. Dieses Herausquetschen der Dichtmasse 5 geht so weit, daß schlußendlich die Seitenflanken 3 der Abstandhalterprofileiste 1 unmittelbar die Glasscheiben 2 berühren.  
20

Bei der in Figur 2 gezeigten Ausführungsform besitzt die Abstandhalterprofileiste 8 nach innen gewölbte Seitenflanken 9, die mit ihren Kanten 10 an den Glasscheiben 2 anliegen. Zwischen den Kanten 10 ist die Dichtmasse 5 eingebbracht.  
25

Bei der Abstandhalterprofileiste 8 gemäß Figur 2 ist ein Herausquetschen der Dichtmasse 5 wegen der Kanten 10 verhindert. Allerdings hat diese Abstandhalterprofileiste den Nachteil, daß von Haus aus Glas-Metall-Berührungen vorliegen, die bei mechanischer Beanspruchung des Isolierglases zu deutlich hörbaren Schergeräuschen führen und darüber hinaus Kältebrücken darstellen.  
30  
35

Bei der erfindungsgemäß ausgebildeten Abstandhalterprofil-

Patentansprüche

1. Abstandhalterprofileiste (1) für Isolierglas mit, den Glasscheiben (2) zugekehrten, mit Dichtmasse (5), z.B. Butylkautschuk, zu beschichtenden Seitenflächen (4), dadurch gekennzeichnet, daß an jeder Seitenfläche (4) zur Sicherung des Abstandes zwischen Abstandhalterprofileiste und Glasscheibe mindestens ein, in Längsrichtung des Profils (1) verlaufender Strang (11, 12) aus elastischem Werkstoff vorgesehen ist, der über die Seitenflächen (4) etwa um die Stärke der aufzubringenden Dichtmasse (5) vorsteht und daß die den Glasscheiben (2) zugekehrten Außenflächen der Stränge (11, 12) konvex gewölbt sind.
- 15 2. Abstandhalterprofileiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stränge (11) aus, auf die Seitenflächen des Profils (1) unmittelbar extrudiertem Kunststoff bestehen.
- 20 3. Abstandhalterprofileiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stränge (12) zwischen längslaufenden Rippen (13, 14) an der Seitenfläche (4) des Profils gehalten sind.
- 25 4. Abstandhalterprofileiste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (13, 14) aus dem Werkstoff des Profils (1) hochgeformt sind.
- 30 5. Abstandhalterprofileiste nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (13, 14) eine, im wesentlichen sichelförmige Querschnittsform besitzen und zwischen sich eine flache Vertiefung (15) in der Seitenfläche (4) einschließen.
- 35 6. Abstandhalterprofileiste nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Strang (12)

0065510

1/1

FIG.1

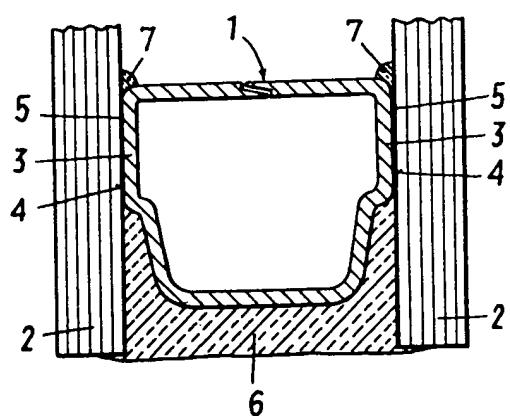


FIG.2

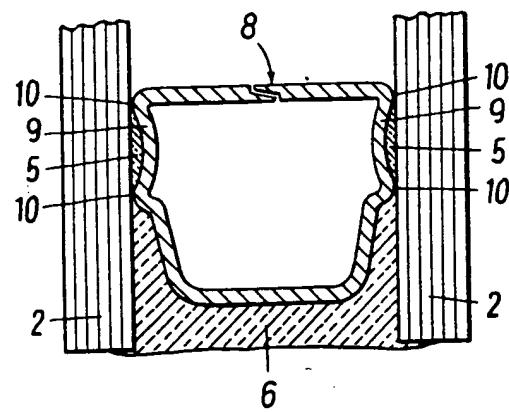


FIG.3

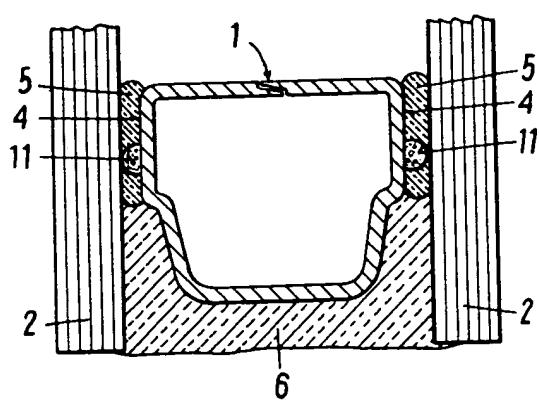
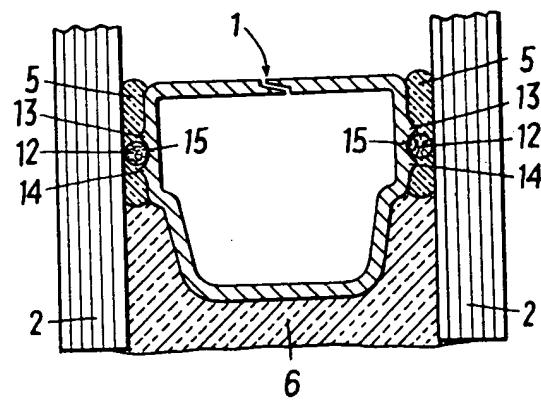


FIG.4





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0065510

Nummer der Anmeldung

EP 82 89 0067

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
X	FR-A-2 182 143 (STEEB) * Seite 2, Zeilen 34-36; Seite 3, Zeilen 1-16; Seite 5, Zeilen 18-36; Seite 6, Zeilen 1-36; Figur * & DE - A - 2 220 461	1,3-6	E 06 B 3/66
Y	---	2	
Y	DE-A-2 424 225 (SCANGLAS) * Seite 3, Absatz 4; Seite 4, Absätze 1,3,5; Seite 5, Absatz 1; Figur 3 *	2	
A	---	1,3,4	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. <sup>3</sup> )
A	DE-A-2 730 264 (ERBSLÖH) * Seite 4, Absätze 2,3; Seite 6, Absatz 3; Seite 7, Absatz 1; Figuren 1-9 *		
A	---	1,3,6	E 06 B
A	US-A-4 057 945 (KESSLER) * Spalte 2, Zeilen 14-36; Spalte 4, Zeilen 46-53; Spalte 5, Zeilen 18-32; Figuren 2,6 *		
A	---	1,3	
A	US-A-3 261 139 (BOND) * Spalte 1, Zeilen 47-70; Spalte 2, Zeilen 1-72; Spalte 3, Zeilen 1-11; Figuren 1-3 *		
E,X	EP-A-0 054 251 (BAYER) * Seite 12, Zeilen 25-37; Seite 13, Zeilen 1-19; Ansprüche 17-21; Figuren 1-3 *	1,3-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-08-1982	Prüfer DEPOORTER F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			